Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.

Stanford University Library MAY 25 1905

Ein Beitrag

zur

Lehre von der vorgerückten Extrauterinschwangerschaft

bei totem Kinde.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Erich Fritze,
approb. Arzt aus Tiefensee.

Kiel 1903.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.

Ein Beitrag

zur

Lehre von der vorgerückten Extrauterinschwangerschaft

bei totem Kinde.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Erich Fritze,
approb. Arzt aus Tiefensee.

Kiel 1903.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Nr. 55.

Rektoratsjahr 1903/1904.

Referent: Dr. **Werth.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Fischer,**
z. Z. Dekan.

Dem Andenken

meiner lieben Mutter

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0210

Die vielfach empfundene Notwendigkeit, dem Verständnis der Extrauterinschwangerschaften näher zu kommen, hat während der letzten Zeit einer gewaltigen Menge wertvoller Beobachtungen zur Veröffentlichung verholfen. Während eine Extrauterinschwangerschaft noch vor wenigen Jahrzehnten als eine Seltenheit galt, hat man sich jetzt durch sichere Diagnostik von dem Gegenteil überzeugt. Gleichwohl sind jene Fälle immerhin zu den seltenen zu zählen, bei denen die Frucht die für die Unterbrechung der ektopischen Schwangerschaft besonders in Betracht kommenden zweiten und dritten Monate in ihrer alten Hülle oder frei davon überlebt und bis zum normalen Schwangerschaftsende oder doch annähernd solange an dem ungewöhnlichen Orte getragen wird. Solche Fälle bieten ein hohes diagnostisches und operatives Interesse, namentlich auch deswegen, weil mit dem Wachstum des extrauterinen Eies die Gefährlichkeit der Operation zunimmt. Während eine solche Operation früher nahezu dem Tode gleich bedeutend war, haben die Chancen sich ganz außerordentlich gebessert, seit man die beiden gefährlichsten Begleiter eines solchen Eingriffs, die Sepsis und Blutung, durch chirurgische Schulung und technische Fertigkeit zu beherrschen gelernt hat.

Im Folgenden sei es mir gestattet, über einen in der Universitätsfrauenklinik zu Kiel beobachteten und operierten Fall von vorgerückter Extrauterinschwangerschaft bei totem Kind zu berichten und weiterhin einiges aus der Literatur gewonnene und noch nicht im Zusammenhang verwertete Material ähnlicher Fälle anzuführen und zu besprechen.

Es folgt die Krankengeschichte:

32jährige Frau N. (J.-Nr. 292, 1902).

Anamnese: Als Mädchen stets gesund gewesen; Menses regelmäßig in 4wöchentlichen Intervallen ohne Besonderheiten. Vor 12 Jahren geheiratet; weder vor noch nachher gonorrhoische oder sonstige entzündliche Erscheinungen der Unterleibsorgane. Gleich nach der Verheiratung konzipiert; während jener ersten Schwangerschaft kein Erbrechen oder andere Schwangerschaftsbeschwerden. Geburt verlief sehr leicht, ohne Arzt; ebenso blieb das Wochenbett ohne jegliche Störung. Das Kind ist gesund. Menses bald nach der Geburt wieder regelmäßig in 4wöchentlichen Intervallen und 4—5tägiger Dauer ohne nennenswerte Beschwerden. Frau N. war auch seitdem stets gesund; konzipiert hat sie bis zum Eintreten dieser Schwangerschaft nicht wieder.

Letzte Menses Ende August 1901 rechtzeitig und unverändert; bis Mitte November keine Schwangerschaftsbeschwerden oder sonstige Klagen.

Am 16. November abends 8 Uhr empfand Frau N. plötzlich ohne jede äußere Veranlassung einen heftigen Schmerz durch den ganzen Unterleib, an den sich eine ½stündige Ohnmacht anschloß. Die Schmerzen dauerten die Nacht über mit ziemlicher Heftigkeit fort; zugleich bestand Harnverhaltung. Der am anderen Morgen hinzugezogene Arzt stellte auf Grund der anamnestischen Angaben und im Hinblick auf die ad maximum dilatierte Blase die Diagnose auf „schwangeren retroflektierten Uterus“. Die Befreiung des im kleinen Becken eingeklemmten Tumors gelang erst nach mehreren vergeblichen Versuchen unter Anwendung von erheblicher Gewalt, worauf die Incarcerationserscheinungen sofort verschwanden. Die Operation wurde ohne Narkose vorgenommen und verursachte starke Schmerzen, die jedoch ebenso wie die Harnverhaltung später nicht wieder auftraten. Gleichwohl bestand während der nächsten

14 Tage eine hochgradige Schwäche, die Frau N. an das Bett fesselte. Sie giebt an, sehr blaß ausgesehen und sich nur langsam erholt zu haben. Irgend welche Abgänge per vaginam sind während dieser Zeit nicht beobachtet worden.

Bis Ende Januar 1902 fortschreitende Erholung und Wohlbefinden. Mitte Januar wurden die ersten Kindsbewegungen gespürt, die gleich sehr kräftig waren, aber keine Schmerzen verursachten. Seit dem 27. Januar fast jeden Morgen Erbrechen. Im übrigen völliges Wohlbefinden. Die Kindsbewegungen, die mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft noch stärker geworden waren, hörten am 12. Mai, als am Anfang des 9. Schwangerschaftsmonats plötzlich auf, ohne daß Patientin einen besonderen äußeren Grund dafür angeben kann; gleichzeitig hörte das Erbrechen auf. Gegen Ende Mai ging ungefähr 8 Tage lang eine dünne, schleimig-blutige Flüssigkeit nach außen ab; von dieser Zeit an soll eine allmähliche Abnahme des Leibesumfanges eingetreten sein.

Anfang Juni setzte plötzlich eine stärkere Blutung ein, die ca. 3 Wochen anhielt und Frau N. erheblich schwächte; Hautteile wurden im Blut nicht beobachtet.

Am 23. Juni wandte sich Frau N. wieder an den Arzt, der sie im November 1901 behandelt hatte. Die von dieser Seite wegen der Blutung und der vermeintlichen intrauterinen Retention eines abgestorbenen Foetus vorgenommenen Versuche, die Geburt durch Einführen elastischer Katheter in den Uterus in Gang zu bringen, hatten keinen Erfolg. Einige Tage darauf wurde im Krankenhaus des Ortes die Erweiterung des Cervikalkanals durch Zylinderdilatatoren vorgenommen und elastische Katheter eingelegt, von denen der erste 1×24, der zweite 2×24 und der dritte 3×24 Stunden liegen blieb. Der operierende Arzt gibt in einer späteren Mitteilung selbst an, während des Einführens der Dilatatoren beim Passieren eines dem inneren Muttermund entsprechenden Widerstandes ein Gefühl von Knirschen gehabt und infolge

dessen an eine Uterusperforation gedacht zu haben. Die Operationen wurden ohne Narkose ausgeführt, und Frau N. hat beim Einführen der Delitatoren nur ein mäßig schmerzhaftes, ziehendes Gefühl im Leib, aber keine eigentlichen Schmerzen verspürt. Als Folge dieser Maßnahmen trat eine geringe Temperatursteigerung ein; irgend welche Zeichen einer peritonitischen Reizung wurden jedoch nicht bemerkt. Das Ziel, die Geburt einzuleiten, wurde nicht erreicht, und Frau N. wurde, da andererseits Beschwerden fehlten und die Blutung völlig aufgehört hatte, nach einigen weiteren Tagen der Beobachtung aus dem Krankenhause entlassen, ohne daß Klarheit über die Verhältnisse geschaffen worden war.

Nach einer weiteren völlig beschwerdefreien Zeit stellten sich Ende Juli, also ungefähr 10 Wochen nach eingetretenem Fruchttod, Unterleibsschmerzen ein. Zugleich war der Patientin häufiges übles Aufstoßen und schlechter Geschmack im Munde aufgefallen, während das Allgemeinbefinden bei gutem Appetit und Schlaf völlig normal war. Wegen der Schmerzen und in der Sorge um ihren Zustand kommt sie am 16. August 1902 in die Universitätsfrauenklinik zu Kiel.

Status praesens: Gesund aussehende Frau in mittlerem Ernährungszustand. Mammae klein, enthalten reichlich Kolostrum; Abdomen mäßig vorgewölbt; größter Umfang 87 cm. Es enthält einen den Nabel etwa fingerbreit überragenden Tumor, auf dessen linker Seite ein dem Ligamentum rotundum vergleichbarer, dünner etwas verschieblicher Strang von oben nach unten außen zu verfolgen ist. Rechts annähernd korrespondierend befindet sich ein wulstförmiger, senkrecht gestellter flacher Vorsprung, der sich nicht wie ein Ligamentum rotundum anfühlt. Der Tumor liegt vollkommen median, die Kuppe ist regelmäßig flach vorgewölbt. Über dem Beckeneingang läßt sich ein kleiner kugeliger Teil von der Hauptmasse deutlich abgrenzen. Herztöne, Uteringeräusch oder Kindsbewegungen werden nicht wahrgenommen.

Die innerliche Untersuchung zeigt eine sehr geringe Cyanose der Scheidenschleimhaut; die Portio ist groß und derb. Über dem vorderen Scheidengewölbe fühlt man einen kappenartigen Absatz, der von dem härteren vorliegenden Teile in weichere Abschnitte überführt. Die rektale Untersuchung ergibt dieselben Resultate.

Frau N. wird in die Klinik aufgenommen und am 19. August zum 2. Male in Narkose untersucht. Der Tastbefund ergibt, daß der Uterus schräg rekliniert und etwas nach rechts verzogen unter dem Tumor sich befindet, dem er fest anliegt. Er ist von sehr weicher Konsistenz und kaum vergrößert zu nennen. Die Sondierung bestätigt den Tastbefund und ergibt eine Uteruslänge von reichlich 8 cm. Bei dem Versuche, einem zweiten Untersucher die Lage des Uterus zum Tumor verständlich zu machen, wird der Knopf der Sonde nach unten gerichtet, was zu einer Perforation der Uteruswand führt. Die Sonde wird sofort vorsichtig zurückgezogen, auf weitere Untersuchung verzichtet und die Frau unter Anordnung absoluter Ruhe zu Bett gebracht. Da die Narkose keine üblen Nachwirkungen hat und der Untersuchung und Perforation weder eine Temperatursteigerung noch Druckempfindlichkeit des Leibes folgt, wird für den folgenden Tag die Operation angesetzt.

Die Diagnose wird auf Graviditas extrauterina mit ausgetragenem, abgestorbenen Kind gestellt; der Fruchthalter ist nicht verschieblich, ein sicheres Erkennen einzelner Fruchtteile unmöglich.

20. VIII. 02. Operation in Chloroform-Äther-Narkose. Operateur: Geheimrat Werth.

Laparotomie: Ungefähr 15 cm lange Incision bis reichlich 2 Finger breit über den Nabel in der Linea alba durch den Innenrand des rechten Rectus. Bauchfell flächenhaft mit dem Fruchtsack verwachsen, zum Teil sehr trockene Adhäsionen. Fruchtsackwand in großer Ausdehnung gelblich verfärbt, anscheinend kein flüssiger Inhalt. Oben und seit-

lich unten ausgedehnte Netzadhäsionen, die abgeklemmt und gut versorgt werden. Langsame Auslösung des Fruchthalters unter geringer Blutung. Hinten und unten sind einige Darmschlingen locker adhaerent. Der vordere untere Teil des Tumors ist durch eine tiefe querverlaufende Furche von der Hauptmasse abgetrennt. Der Fruchtsack wird bei der Auslösung des im Becken befindlichen Segmentes in der Einschnürung eingerissen, wodurch ein Teil des Fruchtkörpers sichtbar wird.

Der Fruchtsack sitzt nach rechts unten anscheinend in fester Verbindung mit dem linken Ligamentum latum, nach dessen Durchtrennung und Versorgung er vollständig entfernt wird. Jetzt wird auch der reichlich mittelgroße hyperämische weiche Uterus etwas nach rechts und hinten verlagert sichtbar; von der Perforationsstelle ist nichts zu sehen. In der Gegend des rechten Ovariums befindet sich unter breiten Adhäsionen verdeckt ein kaum ovariengroßer, dem Ligamentum latum hinten breit aufsitzender Körper. Die rechte Tube wird nicht gesehen, dagegen ein normal verlaufendes Ligamentum rotundum. Im Douglas eine Anzahl breiter, dünner aber stark vaskularisierter und blutender Adhäsionen. Versorgung der Netzadhäsionen unter Abtragung größerer Keile, z. T. bis nahe an das Colon transversum heran. Die Stümpfe werden mit dem Paquelin verschorft. Aus den Bauchwandadhäsionen ergibt sich keine bemerkenswerte Blutung.

Nach Füllung der Blase mit 430 ccm Wasser wird der Leib durch Hinüberziehen des Rectus über die Peritonealnaht geschlossen. Das untere Drittel der Peritonealwunde wird durch eine Tabaksbeutelnaht vereinigt und die Naht nach Anlegen von 6 Entspannungsdrähten durch fortlaufende Catgutsutur beendet. Der Blutverlust war im ganzen gering; der Puls gut nach der Operation. Frau N. erholt sich schnell von der Narkose. Die Temperatur bleibt während der ganzen Zeit der Genesung normal; die Wundheilung geht reaktionslos vor sich.

Am 11. September 1902 wird Frau N. völlig beschwerdenfrei entlassen; es wird im Entlassungsbefund folgendes festgestellt:

Abdomen mäßig aufgetrieben, nirgends druckempfindlich, nirgends Resistenzen.

Narbe neben der Linea alba 15,5 cm lang, linear, absolut dicht und schmerzlos.

Portio nach vorn sehend.

Uterus retroponiert und flach anteflektiert.

Fluor gering, milchig-schleimig.

Parametrien frei.

Douglas leicht verkürzt, nicht empfindlich.

Subjektives Befinden gut.

Ordination: Noch einige Zeit Schonung.

Es folgt die Beschreibung des Fruchthalters und des Foetus:

Der gesamte Tumor hat eine ziemlich regelmäßige ovoide Gestalt, ist 25,5 cm lang und wird durch einen tiefen Einschnitt in 2 Teile getrennt, von denen der obere größere dem eigentlichen Fruchthalter, der untere der Placenta entspricht. Die Maße des Fruchthalters sind: Höhe 13,5; Breite 19,5 und Dicke 12,5 cm. Seine Form ist von vorn gesehen eine durchaus regelmäßige, kappenartige mit convexen Seiten, gewölbter Kuppe und einer unteren konkaven Fläche, die der Placenta zur Anlagerung dient. An der linken hinteren Fläche befindet sich ein derber Höcker, der nach der Lage des Foetus zu urteilen, einem Knie entspricht. Der ganze Fruchthalter ist von einer auffallend derben ungefähr 3—5 mm dicken Gewebsschicht gebildet, die sich an der linken Seite tief in die zwischen Frucht und Placenta befindliche Einschnürung fortsetzt und nach rechts unten eine handtellergroße Stelle unbedeckt läßt, wo ein Teil der Stirn, die Augen, die Nase und die auffallend großen vor das Gesicht geschlagenen Hände der Frucht sichtbar sind. Überall auf der Oberfläche des Fruchtsackes, die in ihrer

ganzen Ausdehnung eine weißlich-gelbe bis orangenfarbene fleckige Sprenkelung zeigt, befinden sich durchrissene Adhäsionsstränge und besonders am oberen Pol Reste von Netzgewebe. Die rechte Seite fühlt sich etwas härter an als die linke und läßt in ihrem unteren Teile den Schädel mit den Fontanellen durchpalpieren. Der Rücken liegt oben quer, der Steiß links. Unter dem linken Arm tritt ein fingerdicker Strang hervor, ein Rest der Nabelschnur, der über die Streckseite der medianen Finger der linken Hand hinweg zieht, ungefähr 7 cm weit zu verfolgen ist, aber keine Verbindung mit der Placenta aufweist.

Die ganze Haltung der Frucht und die Anordnung der einzelnen Körperteile im Fruchtsack machen es sehr wahrscheinlich, daß die ganze Entwicklung an der Stelle der ersten Ansiedlung des Eies vor sich gegangen und der ursprüngliche Fruchthalter erhalten geblieben ist.

Der untere kleinere Tumor besteht deutlich aus Placentargewebe und geht durch vielfaches Übergreifen der beiden Kapseln innige Verbindungen mit dem Fruchthalter ein. Er hat eine Höhe von 14,7, eine Breite von 12,5 und eine Dicke von 10 cm und stellt von vorn gesehen einen unregelmäßigen ovoiden mit der Längsachse von unten rechts nach oben links liegenden Körper dar, der sich mit der nach hinten zeigenden gut erhaltene Cotyledonen aufweisenden Fläche in die konkave Seite des Fruchthalters einfügt. Die foetale Fläche der Placenta trägt einen zwischen den Cotyledonen hervorragenden abgerissenen Stumpf, der das placentare Ende der Nabelschnur darstellt. Die Placenta ist von einer ungefähr 2 mm starken Hülle überzogen, die sich auf der rechten Seite kontinuierlich nach oben fortsetzt, während sie links entsprechend der Umhüllung der Frucht ungefähr 3 Finger breit in die Einschnürung hineinreicht. An der linken Ecke des unteren Pols liegt nach vorn zu ein 5 cm langes und 3,5 cm breites ovales weißliches Gebilde der Placenta auf, das als das linke Ovarium

imponiert. An der rechten Ecke des unteren Pols befindet sich ein fingerdicker, 1 cm langer Stumpf, der den Rest der Stielverbindung mit dem Uterus darstellt. Von einer beginnenden Verkalkung ist durch die makroskopische Untersuchung weder am Fruchtsack noch an der Placenta etwas zu konstatieren.

Die mikroskopische Untersuchung, zu der von verschiedenen Stellen der die Frucht und Placenta umgebenden Hülle Stücken entnommen werden, ergibt mit Ausnahme der Stelle, wo das oben erwähnte weißliche Gebilde der Placenta aufliegt, überall dieselben Resultate:

Im allgemeinen sind 3 Schichten zu unterscheiden, eine äußerste lockere, eine mittlere festere und eine innere ganz kompakte Schicht. Sie bestehen der Hauptsache nach aus Bindegewebe: die äußerste Schicht stellt die Reste der Adhäsionsstränge und des bei der Operation abgetragenen Netzgewebes dar; unter diesen liegt durch weit zu verfolgende Spalten und flaches Epithel in großer Ausdehnung deutlich abgegrenzt die festere Bindegewebsschicht, deren Epithel offenbar zum Peritoneum gehört. Zwischen diese beiden Schichten ist — durch scharfe Grenzen deutlich von den Bindegewebsmassen zu unterscheiden — jenes weißliche Gebilde eingefügt, das aus Ovarialgewebe mit sehr gut erhaltenen größeren und kleineren Eifollikeln besteht und auf seiner Oberfläche — nach außen an die lockere Bindegewebsschicht anstoßend, nach innen mit dem Peritonealepithel der zweiten Schicht verklebt oder durch schmale Spalträume von ihm getrennt — fast überall deutlich erkennbares Keimepithel trägt. Die innere kompakte Bindegewebsschicht enthält glatte Muskelfasern und Reste von Muskelkernen. Hierauf folgt foetales Gewebe mit gut differenzierbaren Hautschichten oder Placentargewebe mit Fibringehalt, fibrös degenerierten Zotten und spärlichen Kalkeinlagerungen.

In Anbetracht dieser makro- und mikroskopischen Bilder glaube ich — wenn auch per exclusionem — zu der Annahme berechtigt zu sein, daß die linke Tube die Stelle der Einsertion und Weiterentwicklung der Frucht bis zum Absterben abgegeben hat, da das linke Ovarium nachgewiesen und außerhalb der Placenta Muskulatur deutlich ist, die zum mindesten dem Ligamentum latum angehören muß.

Wenn man die vorstehenden Angaben übersieht, so interessiert zunächst die diagnostische Seite des Falles, oder — besser gesagt — die mehrfache Verfehlung der richtigen Diagnose. Mitte November 1901 hatte der behandelnde Arzt die Reposition des seiner Meinung nach graviden inkarzerierten Uterus vorgenommen und die Frau von den typischen Inkarzerationsbeschwerden befreit. Jetzt, wo das wahre Verhalten der einzelnen Organe zu einander klar ist, lohnt es sich wohl einiger Überlegung, was den erfahrenen Arzt zu seiner Diagnose und der auf ihr begründeten Therapie berechtigt hat.

Die anamnestischen Angaben boten nicht den geringsten Anhalt für eine in der Anlage anormale Schwangerschaft. Die erste Schwangerschaft war ordnungsmäßig verlaufen, und weder im Anschluß daran noch später unabhängig davon hatte eine Unterleibskrankheit bestanden, die den Boden für die extrauterine Ansiedlung des Eies bereitet haben konnte. Die heftigen Schmerzen, die ad maximum dilatierte Blase und der über dem hinteren Scheidengewölbe feststehende Tumor konnten zusammen mit der Angabe, daß die vordem stets regelmäßig verlaufene Menstruation seit reichlich $2^1/_2$ Monaten sistiert hatte, die Annahme einer Inkarzeration eines graviden retroflektierten Uterus wohl begreiflich machen, zumal da die Exploration ohne Narkose nicht sehr ausgiebig gewesen sein wird. Die Befreiung des Fruchthalters und das völlige Schwinden der Beschwerden dient zur weiteren Erhärtung der gestellten Diagnose.

Die Schwangerschaft entwickelt sich weiter und der Umstand, daß gerade in der zweiten Hälfte derselben regelmäßig wiederkehrendes Erbrechen auftritt und die Kindsbewegungen auffallend deutlich an der Bauchwand sichtbar und fühlbar sind, ist das einzig Bemerkenswerte in dieser Zeit.

Es darf vielleicht unter Hinweis auf die zahlreichen alten und festen Verwachsungen des Fruchthalters mit seiner Umgebung, die sich bei der Operation ergaben, schon jetzt hervorgehoben werden, daß Frau N. während der zweiten Schwangerschaftshälfte niemals über eigentliche Schmerzen zu klagen hatte, ein Beleg für den von Olshausen aufgestellten Satz, daß die peritonealen Verwachsungen bei ektopischer Schwangerschaft oft in geradezu umgekehrtem Verhältnis zu den Schmerzen stehen, die die Schwangerschaft begleiteten.

Mitte Mai, d. h. im Anfang des 9. Monats, beginnen die Erscheinungen in Kraft zu treten, die die sogenannte falsche Geburt darstellen. Die lebhaften, kräftigen Kindsbewegungen hören plötzlich auf, die Frucht ist abgestorben. Ein Trauma ist sicher nicht vorhanden gewesen, Schmerzen sind gleichfalls nicht empfunden worden, und es ist demnach schwer, gewisse analog dem gebärenden Uterus ausgelöste reflektorische Kontraktionen des Fruchthalters dafür verantwortlich zu machen, selbst wenn man die Befähigung des Fruchthalters dazu durch die in ihm nachgewiesenen glatten Muskelbündel anerkennt. Einige Tage nach dem Aufhören der Kindsbewegungen stellt sich ein dünner schleimig-blutiger Ausfluß ein, der 8 Tage lang anhält.

Die häufig diskutierte Frage nach dem Ursprung dieser Flüssigkeit ist meiner Meinung nach im vorliegenden Falle dahin zu beantworten, daß dieselbe aus Fruchthalter und Uterus stammt. Frau N. hat von der Zeit des Wasserabganges an eine deutliche Abnahme des Leibesumfanges bemerkt, und es scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen, daß das Fruchtwasser trotz peritonitischer Stränge, trotz

Torsionen und Knickungen den Weg nach außen gefunden hat, da die Kontinuität zwischen Uterus und Tube und somit dem Fruchthalter als erhalten anzusehen ist. Im Uterus mischt sich das Fruchtwasser mit dem Sekret der Fundusdrüsen, deren Tätigkeit durch eine infolge der falschen Geburt ausgelöste reflektorische Reizung beträchtlich gesteigert wird. So erklärt sich die verhältnismäßig reichliche Menge und die blutige Färbung des Ausflusses.

Anfang Juni setzt die Blutung ein, die zu der zweiten Periode therapeutischer Maßnahmen überleitet. Die Blutung, die von dem durch die ektopische Schwangerschaft decidual umgewandelten Endometrium stammt und eine gewöhnliche Begleiterscheinung der Unterbrechung derselben darstellt, geht meistens mit der gleichzeitigen Ausstoßung der uterinen Decidua vor sich. Wenn in einem Falle, der nicht beständig unter sachlicher Beobachtung gestanden hat, dieses Symptom vermißt wird, so kann das kein Beweis für das Nichtvorhandensein einer Decidua sein, aber es ist in Berücksichtigung anderer in diesem Sinne beschriebener Fälle doch nicht unwichtig, auf das scheinbare Fehlen der Decidua trotz guter Aufmerksamkeit von seiten der Frau hinzuweisen.

Wie schwierig es ist, bei der vorgeschrittenen ektopischen Schwangerschaft die Lageverhältnisse der der Exploration zugänglichen Organe festzustellen, beweisen die folgenden Maßnahmen und Untersuchungen. Der Arzt, der wegen der dauernden Blutung gerufen wird, bemüht sich, — vielleicht noch unter dem Eindruck der erfolgreichen Aufrichtung des angeblich graviden Uterus im November — die Geburt einzuleiten, da die Frau durch die Blutung erheblich geschwächt wird und der Geburtstermin bereits seit 2—3 Wochen überschritten ist. Die Verkennung der Verhältnisse hat zur Folge, daß die Dilatatoren den Uterus durchbohren und die Bougies auf demselben falschen Wege in die Bauchhöhle eingeführt werden, wo sie zusammen 6×24 Stunden liegen bleiben. Das Befinden der Frau wird dadurch weder in

günstigem noch in ungünstigem Sinne beeinflußt, und ein Erfolg ist sogar insofern vorhanden, als die Blutung aufhört.

Endlich gelingt es in der Kieler Universitätsklinik mit Hilfe der Narkosenuntersuchung, die Schwangerschaft als eine extrauterine zu erkennen und die Lageverhältnisse in der Art zu deuten, wie sie sich dann auch bei der Operation ergeben haben. Diese wird als Radikaloperation durchgeführt und bringt einen vollen Erfolg. Trotz vielfacher Verwachsungen mit Netz und einzelnen Darmschlingen, sowie ausgedehnter stark vaskularisierter Adhäsionen im Douglas gelingt die vollständige Auslösung von Fruchthalter und Placenta ohne schwerere Blutung. Wenn auch durch die bereits vor 4 Monaten eingetretene Unterbrechung des Placentarkreislaufes und durch eine gewisse Stielung Momente gegeben waren, die die Ausführung der Operation erleichterten, so bedeutete doch andererseits das Hinzögern der Operation infolge der zunehmenden Festigkeit und Gefäßversorgung der Verwachsungen mit allen möglichen Teilen des mütterlichen Organismus eine beträchtliche Erschwerung des radikalen Vorgehens.

I. 15 Fälle von Laporatomie mit

Nummer	Autor und Ort der Publikation	Alter	Frühere Geburten	Diagnosenstellung	Art des Operationsverfahrens
1.	**Warszawski** (Ref. Centralblatt für Geburtshülfe u. Gyn. 1898 p. 993..	33	I. gravida.	Graviditas ectopica mit über 5 monatlicher Retention einer fast ausgetragenen Frucht oder missed labour mit Retention im rudimentären Horn eines Uterus bicornis.	Placenta in toto bei der partiellen Resektion des Fruchtsacks mit entfernt. Einnähen des oberen Randes des zurückbleibenden Fruchtsackteiles in die Bauchwunde. Gazedrainage.
2.	**Warszawski** (Ref. Centralblatt 1898 p. 995.)	30	III. gravida. Vor 3 Jahren Abort im 2. Monat.	2 monatl. Retention einer im 9. Mon. abgestorb. Frucht entweder in einem rudimentären Nebenhorn eines Uterus bicornis, oder in der l. Tube, oder im Spatium intraligamentare sinistrum.	Kuppelförmige Resektion des Fruchthalters; ein Rest der Placenta bleibt am zurückbleibenden Teil des Fruchtsacks sitzen; die freien Ränder werden in den unteren Winkel der Bauchwunde eingenäht. Drainage per vaginam und Wunde.
3.	**Boissard** (Ref. Centralblatt 1899 p. 790.)	—	-		Fruchtsack wird zum großen Teil abgetragen, die Placenta ganz zurückgelassen. Tamponade.
4.	**Oliver** Edinb. med. journ. 1898. (Ref. Centralblatt 1900 p. 495.)	33	Vor 5 Jahren Zwillinge geboren.	Extrauterinschwangerschaft.	Fruchtsack wird abgetragen, Placenta zurückgelassen, Fruchtsackrest in die Bauchwunde eingenäht. Tamponade.
5.	**Pouchet** Revue de chir. 1900 Nr. 3. (Ref. Centralblatt 1900 p. 778.)	—		Schwangerschaft für intrauterin gehalten.	Partielle Resektion des Fruchtsacks. Placenta zurückgelassen. Ränder in die Bauchwund eingenäht. Tamponade.
6.	**Atlaß** Prakt. Mediz. 1901. (Ref. Centralblatt 1901 p. 1019.)	35	IV para.	Anfangs grav. intrauterina, dann extrauterina, obwohl Isolierung des Uterus unmöglich.	Resektion des Fruchtsacks. Entfernung der Placenta. Einnähung der Ränder und Tamponade der Höhle.

partieller Resektion des Fruchtsacks.

Befund	Ausgang	Art der Schwangerschaft	Bemerkungen
Fruchtsack stark brüchig. Placenta völlig blutleer. Frucht 55,5 cm lang, ohne Mißbildungen, Epidermis maceriert.	Die Obliteration der Fruchtsackhöhle geht schnell vor sich. Heilung durch Bauchfistel verzögert.	Nicht rupturierte linksseitige Tubenschwangerschaft.	Operation 5 Mon. nach Fruchttod.
Der geplatzte Fruchtsack ist mit dem Rektum bis zur Flexura sigmoidea verwachsen. Frucht 41 cm lang, maceriert.	Genesung durch Bauchfistel kompliciert.	Intraligamentäre Entwicklung des Fruchtsacks.	Operation 2 Mon. nach Fruchttod.
Placenta mit den Beckenorganen fest verwachsen. Frucht 1850 gr schwer, maceriert.	Placenta wird am 26. Tage p. op. gelöst. Heilung.	-	-
Fruchtsack im rechten Ligamentum latum, Placenta zwischen Symphyse u. Uterus z. T. auf dessen vorderer Wand. Frucht dem 9. Monat entsprechend.	Heilung.	Intraligamentär.	—
Frucht ausgetragen, maceriert.	Placenta in 1/2 Jahre resorbiert. Heilung.	—	—
Placenta inseriert an dem l. Uterushorn und dem l. Lig. latum. Uterus rechts hinter der Placenta: Adnexe cystisch degeneriert. Frucht 57,5 cm lang, gut entwickelt.	Mutter 15 Tage p. op. an Herzschwäche wegen Septikämie †.	—	—

Nummer	Autor und Ort der Publikation	Alter	Frühere Geburten	Diagnosenstellung	Art des Operationsverfahrens
7.	**Houzel** Ann. d. Gyn. Bd. 19 p. 93. (Ref. Jahresbericht 1895 p. 588.)	—	—	—	Fruchtsack reseziert. Placenta ganz zurückgelassen.
8.	**Hardie** The Austral. med.gaz.1896. (Jahresbericht 1897 p. 680.)	—	—	-	Incision des Fruchtsacks. Placenta und Nabelschnur zurückgelassen. Fruchtsackwand in die Bauchwunde eingenäht. Tamponade der Höhle.
9.	**Neugebauer** (Ref. Jahresbericht 1897 p. 686.)	—	—	—	Partielle Resektion des Fruchtsacks. Placenta ohne Blutung entfernt. Drainage.
10.	**Leopold** Arch. f. Gyn. Bd. 59 p. 573.	34	2 Partus, 3 Aborte. (Lues.)	Linksseitige Tubenschwangerschaft mit totem Kind.	Radikaloperation wegen schwererBlutung unmöglich. Uterus mit l. Lig. latum und r. Tube umschnürt und im unteren Wundwinkel befestigt.
11.	**Mac Laren** The amer.gyn. and obst. journ. vol. 15. (Jahresbericht 1899 p. 732.)	30	I. gravida.	Uterine Schwangerschaft — infolge Sondierung einer Tube.	Incision. Extraction des Foetus. Placenta u. Fruchtsackreste zurückgelassen. Drainage per vaginam.
12.	**Vaux** Canad. journ. med. and surg. (Ref. Jahresbericht 1899 p. 741.)	43	I. gravida seit 14 Jahr.	Extrauteringravidit. Foetus gut durch die Bauchdecken zu fühlen.	Resektion des Fruchtsacks. Ränder in die Bauchwunde eingenäht.
13.	**Cragin** The amer. journ. of obst. vol. 41. (Ref. Jahresbericht 1900 p. 784.)	28	II. gravida	Extrauterinschwangerschaft.	Partielle Resektion des Fruchtsack; Hysterectomie wegen Zersetzung d. Uterus.

Befund	Ausgang	Art der Schwangerschaft	Bemerkungen
Placenta in großer Ausdehnung den Därmen adhaerent.	Placenta stößt sich langsam ab. Genesung.	—	-
Fruchtsack in der Tube entwickelt.	Nach ca. 6 Wochen stückweise Abstoßung der Placenta. Langsame Heilung.	Tubar.	
Placenta lederhart. Kind reif.	Heilung.	Nicht rupturierte Tubenschwangerschaft.	Operation 5 Mon. nach Fruchttod.
Stiel vom l. Lig. latum und l. Uterushorn gebildet. L. Ovarium völlig im Fruchtsack aufgegangen, enthält Dermoidcysteninhalt. Placenta in 3 Abschnitten angelegt.	Allmähliche Kürzung des Stumpfes. Schwerer Verlauf. späte Genesung.	Tubo-ovarialschwangerschaft.	Operation 3 Mon. nach Fruchttod.
Placenta lederartig. Fruchtsack in pars interstitialis entwickelt.	Genesung.	Interstitielle Schwangerschaft.	
Pseudomembranöser Fruchtsack, sehr feste Adhäsionen, Frucht-Lithopaedien.	Genesung.		-
Placenta der Flexura sigmoidea, d. l. Tube, d. Uterus u. d. vorderen Bauchwand adhaerent.	Genesung durch Phlebitis verzögert.	-	Während der Retention des toten Foetus bestand Albuminurie mit 10% E.

Nummer	Autor und Ort der Publikation	Alter	Frühere Geburten	Diagnosenstellung	Art des Operationsverfahrens
14.	**Cragin** cf. Nr. 13.	41	III. gravida.	Extrauterinschwangerschaft.	Partielle Resektion des Fruchtsacks. Ränder in die Bauchwunde eingenäht.
15.	**Jordachescu** Spitalul 1903. (Ref. Centralblatt 1903 p. 676.)	30	VI para.		Partielle Entfernung der an Uterus und Därmen fest adhärenten Eihäute und Placenta. Tamponade der Höhle.

II. 21 Fälle von Laparotomie mit

1.	**Larsen** Bibl. mag. for Lægevid. 1894 (Ref. Centralblatt 1895 p. 757.)	33	I. para	Im 3. Monat Incarcerationsbeschwerd.: „Uterus gravidus“.— Nach eingetretenem Fruchttod: „Intrauterine Retention eines abgestorbenen Foetus“.	Totalexstirpation des mit Uterus und Lig. latum verwachsenen Fruchtsacks.
2.	**Houzel** Gaz. méd. de Paris. 1894 Nr. 8.	41	multipara.	Extrauterinschwangerschaft.	Vollständige Ablösung der Placenta von den Därmen und Entfernung mit den Fruchtsackresten.
3.	**Kayser** Hygiea 60, II. (Ref. Centralblatt 1899 p. 1423.)				Exstirpation des ganzen hinter dem Uterus gelegenen Fruchtsacks nebst Uterus.
4.	**Barendrecht** (Centralblatt 1899 p. 761.)				Totalexstirpation des Fruchtsacks.
5.	**v. Erlach** Centralblatt 1899 p. 1095.	28	II. gravida.	Extrauterinschwangerschaft. Uterus isolierbar, Kopfknochen durch die Bauchdecken palpabel.	Nach Abbindung der Gefäße der rechten Tube, des Lig. infundibulo pelvic. dextr. u. Durchtrennung des Peritonealüberzuges kann der ganze Fruchtsack in toto herausgeschält werden.

Befund	Ausgang	Art der Schwangerschaft	Bemerkungen
Fruchtsack mit Ureter und Därmen fest verwachsen. Foetus reif.	Genesung.		
Foetus 2800 gr schwer.	Genesung.	Linksseitige tubo-abdominale später ganz abdominale Schwangerschaft.	Kombination mit rechtsseitiger Hydrosalpinx.

Totalexstirpation des Fruchtsacks.

Der Fruchtsack birgt in chokoladenbrauner Flüssigkeit den macerierten reifen Foetus. Mikrosk.: Eifollikel mit Membrana granulosa und Ovula mit Keimbläschen und Keimfleck in der Fruchtsackwand nachgewiesen.	Heilung.	Ovarialschwangerschaft.	Die Stellung der richtig. Diagnose gelingt erst nach Dilatation d. Cervicalkanals, da eine Isolierung des Uterus durch Palpation unmöglich.
Frucht frei in der Bauchhöhle, faultot. Placenta in großer Ausdehnung den Därmen adhärent.	Heilung.	Primäre intraperitoneale Extrauterinschwangerschaft angenommen.	Ausstoßung der Decidua am Ende der Schwangerschaft.
Im Fruchtsack ein 46 cm langes, seit einigen Monaten abgestorbenes Kind.	Heilung.		
Foetus ausgetragen, macceriert.	Heilung.	Tubar oder tubo-ovarial.	
Fruchtsack intraligamentär, mit den Därmen verwachsen und vom Uterus mit Gefäßen versorgt. An der Außenfläche des Sackes läßt sich die ausgezerrte Tube bis an eine verdünnte Stelle der Sackwand verfolgen, deren Innenfläche Fimbrien aufzuweisen scheint. Rechtes Ovarium nicht nachweisbar.	Glatte Heilung.	Fruchtsack in einer Tubo-ovarialcyste entwickelt.	

Nummer	Autor und Ort der Publikation	Alter	Frühere Geburten	Diagnosenstellung	Art des Operationsverfahrens
6.	**Fleischmann** Centralblatt 1901 p. 385.	36	—	—	Totalexstirpation des im ampullären Teil der rechten Tube entwickelten Fruchtsacks mit Placenta.
7.	**Lotheisen** Wien. klin. Wochenschr. 14. (Ref. Centralblatt 1895 p. 904.)	—	—	—	Fruchtsack in toto ausgeschält. Drainage.
8.	**v. Herff** Jahresbericht 1896 p. 647.	—	—	Extrauterinschwangerschaft.	Die Ausschälung des Fruchtsacks gelingt nach Unterbindung der Spermatica u. Uterina in toto.
9.	**Toth** Archiv f. Gyn. Bd. 51. H. 3 Fall 9.	26	III. gravida	Extrauterinschwangerschaft. Uterus isolierbar; Kindsteile deutlich.	Frucht wird leicht entfernt Placenta mit den Resten des Nabelstrangs aus der Umgebung ausgeschält und nach Unterbindung des mit dem Lig. latum zusammenhängenden Stieles entfernt. Die geringe Blutung wird durch Druck leicht gestillt.
10.	**Hermann** Transact. of the obst. soc. of London. vol. 39. (Ref. Jahresbericht 97 p. 680.)	—	—	Uterusfibrom diagnosticiert.	Totalexstirpation d. Fruchtsacks und supravaginale Amputatio uteri mit Placenta; der Stumpf wird im unteren Wundwinkel befestigt.
11.	**Rieppi** Ann. di Ost. e Gin. Milanos. (Ref. Jahresbericht 97 p. 688.)	30	Multipara.	Extrauterinschwangerschaft am Ende des 9. Monats.	Fruchtsack mit Placenta und Foetus in toto entfernt.
12.	**Gangitano** La Riforma Medic. Vol. IV. (Ref. Jahresbericht 98 p. 705.	—	Multipara.	—	Entfernung d. freien Frucht. Totalexstirpation d. Fruchtsackes mit Placenta.

Befund	Ausgang	Art der Schwangerschaft	Bemerkungen
Aus einer nagelgroßen Öffnung an der Hinterfläche der rechten Tube ragt ein Bündel Chorionzotten hervor, hinter dem der Kopf des Foetus sichtbar ist.	Genesung.	Tubar.	Foetus-Anencephalus.
Fruchtsack extraperitoneal zwischen den beiden Blättern des rechten Mesometrium entwickelt. Foetus reif, völlig wohlerhalten.	Reaktionslose Heilung.	Tubar.	
Fruchtsack völlig intraligamentär entwickelt.	Genesung.	Tubar.	
Frucht zwischen Darmschlingen v. Netz u. Amnionresten bedeckt. Links hinter dem Uterus liegt eine Geschwulst mit selbständiger Wandung, die sich in die linke Tube fortsetzt, und die Placenta mit den im Fruchtsack geblieb. Resten des Nabelstranges enthält.	Genesung.	Tubar. oder tubo-ovarial.	Frucht 43cm lang, 1600 gr schwer, ohne Zeichen von Maceration. Operation absichtlich erst 10 Wochen nach Fruchttod vorgenommen.
Placenta sitzt dem Uterus fest auf.	Glatte Heilung.		
	Heilung.		Operation 4 Mon. nach Fruchttod.
Frucht frei in der Bauchhöhle. Frucht 2860gr. schwer.	Heilung.	Rechte rupturierte Tubenschwangerschaft.	

Nummer	Autor und Ort der Publikation	Alter	Frühere Geburten	Diagnosenstellung	Art des Operationsverfahrens
13.	**Leopold** Archiv f. Gyn. Bd. 59. H. 3. p. 573.	36	I. gravida.	Linkss. Extrauterinbez. Tubenschwangerschaft mit Hydramnion und im 8. Mon. abgestorbener Frucht.	Entfernung des Fruchtsacks mit Placenta und Foetus in toto. Drainage.
14.	**Leopold** cf. Nr. 13. p. 584.	36	III. gravida.	Ausgetragene linkss. Tubenschwangerschaft mit totem Kind. Kindsteile deutlich, Uterus isolierbar.	Amputatio uteri supravaginalis mit Entfernung des ganzen Fruchtsacks. Extraperitoneale Behandlung des Stumpfes.
15.	**Faure** Lagyn Nr. 3. (Ref. Jahresbericht 1900 p. 786.)	32		Anfänglich uterine Schwangerschaft diagnosticiert; Ballon eingeführt; darauf richtig erkannt.	Leichte Lösung der Placenta. Wegen Blutung im kleinen Becken werden 4 Klemmen angelegt, die aus dem unteren Wundwinkel herausgeleitet und am 2. Tage entfernt werden. Drainage nach der Vagina.
16.	**Lindfors** (Ref. Centralblatt 1902 p. 711.	39	1 Abort.	Extrauterinschwangerschaft oder Ovarialcystom	Ausschälung und Entfernung des Fruchtsacks in toto nach Unterbindung des von der linken Uterusecke ausgehenden Stieles.
17.	**Walter** Hygea N. F. 1902. (Ref. Centralblatt 1902 p. 680.)	38	II. gravida.	Anfangs uterine Schwangerschaft diagnosticiert; später Uterus zwischen Tumor und Symphyse nachgewiesen.	Stückweise Ausschälung des Fruchtsacks aus den Verwachsungen mit Därmen und Netz und Loslösung der Placenta unter starker Blutung. Tamponade.
18.	**Candamin** Lyon medical 1902. (Ref. Centralblatt 1903 p. 514.)	39	1 Abort vor 9 Jahren.	Anfangs Myom, dann Extrauterinschwangerschaft diagnosticiert.	Laparotomie nach 8 Jahre langer Retention des Foetus. Entfernung von Fruchtsack und Placenta in toto. Drainage nach der Vagina.

Befund	Ausgang	Art der Schwangerschaft	Bemerkungen
Hydramnion. Tube 27½ cm weit auf dem Fruchtsack zu verfolgen.	Genesung.	Linksseitige tubo-ovarialgravidität.	Operation 3 Mon. nach Fruchttod.
Fruchtsack enthält Reste von gelben Körpern und eine Cyste. Linkes Ovarium nicht gefunden.	Schwerer Heilungsverlauf.	Tubo-ovarial.	Operation 7 Wochen nach Fruchttod.
Foetus frei in der Bauchhöhle. Placenta im Douglas und an den Därmen adhärent.	Glatte Heilung.		Operation 3 Wochen nach Fruchttod.
Fruchtsack enthält 11—12 l Flüssigkeit. Linkes Ovarium ohne corpus luteum an der äußeren Sackwand nachgewiesen.	Heilung durch Beckenabsceß infolge zurückgelassener Kompresse beeinträchtigt.	Linksseit. gestielte Tubenschwangerschaft.	Operation 3 Monate nach Fruchttod.
Fruchtsack stark verwachsen mit Därmen und Netz. Placenta den linken Adnexen und der Fossa Douglasii adhärent. Frucht hydrocephälisch, 4600 gr.	Genesung durch spät geheilte Bauchfistel verzögert.	-	Operation absichtlich bis 3 Wochen nach Fruchttod verschoben. demnach bei Lösung der Placenta fast lebensbedrohliche Blutung.
Uterus, beide Tuben und das linke Ovarium sind ohne Zusammenhang mit dem Fruchtsack. Das rechte Ovarium stellt den Fruchtsack dar. Stiel des Tumors breit aber völlig isoliert vom Lig. latum dextr.	Schnelle glatte Heilung.	Ovarialschwangerschaft.	-

Nummer	Autor und Ort der Publikation	Alter	Frühere Geburten	Diagnosenstellung	Art des Operationsverfahrens
19.	**Werth** Münch. Med. Wochenschr. Nr. 39 p. 1550.	29		Extrauterinschwangerschaft.	Fruchtsack mit Placenta in toto entfernt.
20.	**Keiffer** Journ. de chir. et ann. de la soc. Belge de chir. 1902. (Ref. Centralblatt 1903. p. 681.)	40	V. gravida.	Unbestimmter klinischer Befund; rechts neben dem Uterus u. in ihn übergehend ein mäßig beweglich. kindskopfgroßer Tumor. Durch Curettage wird Placentargewebe gewonnen.	Entfernung von Fruchtsack- und Placentarresten ohne Rückstände.
21.	**Shmith** The Brit. med. journ. (Ref. Jahresbericht 1901 p. 767.)	26	II. gravida.	Extrauterinschwangerschaft: Kindesteile abnorm deutlich zu fühlen. Uterus gut isolierbar.	Incision und Extraction des Foetus. Ausschälung des Fruchtsacks u. völlige Entfernung mit Placenta nach Abbinden des Stieles.

III. 1 Fall von Kolpotomia posterior

1.	**Donald** The Amer. journ. of obst. Bd. 49 p. 229. (Ref. Jahresbericht 1899 p. 726.)	33	I. gravida.	Extrauterinschwangerschaft. Das hintere Scheidengewölbe ist durch den Kopf des Foetus vorgetrieben.	Laparotomie im 7. Monat. die Incision trifft die Placenta des Kolpotomia post., Incision des Fruchtsacks. Kranioklasie und Extraction des Foetus. Tamponade des Fruchtsacks mit Jodoformgaze.

Befund	Ausgang	Art der Schwangerschaft	Bemerkungen
Frucht in der rechten Bauchseite fast überall von einer zarten anscheinend neu gebildeten Umhüllungshaut dicht überzogen. Im Beckeneingang zwischen der völlig durchgängigen Tube und dem Ovarium die auf Kleinapfelgröße geschrumpfte Placenta; mit ihr der obere Rand des Infundibulum leicht verklebt, der untere geht in den Placentarboden über.	Genesung.	Fimbrienschwangerschaft.	Ausstoßung der Decidua im 9. Monat.
Der große weiche Uterus geht rechts in einen mit Netz und Därmen verwachsenen Tumor über, der von der erweiterten Tube, dem Lig. latum und der Placenta gebildet wird.	Heilung durch Darmfistel compliciert.	Geplatzte uterotubare bis zum 7. Monat entwickelte Schwangerschaft.	
Fruchtsack mit Netz und Därmen verwachsen.	Glatte Genesung.	Gestielte Tubenschwangerschaft.	

mit Incision des Fruchtsacks.

Placenta an Stelle des Bauchschnitts. Kopf über dem hinteren Scheidengewölbe.	Genesung nach langwierig. stückweiser Losstoßung der Placenta.		

Die vorstehenden Tabellen schließen sich zeitlich an die aus der Kieler Frauenklinik hervorgegangenen Inaugural-Dissertation von Stolze, Kiel 1901, an und enthalten zugleich einige Ergänzungen zu dieser Arbeit. Von einer Registrierung der jüngsten Fälle von Laparotomie in der Endzeit der ektopischen Schwangerschaft bei lebender Frucht mußte in dieser Arbeit Abstand genommen werden, da das in Frage kommende Material bereits von Sittner im 2. Heft des Zentralblattes von 1903 als Ergänzung zu seiner im Archiv für Geburtshülfe und Gynäkologie von 1901 erschienenen umfangreichen Arbeit eine eingehende Würdigung gefunden hat. Vorstehende 37 Fälle von oporativ behandelten Extrauterinschwangerschaften weisen somit im ganzen dieselben Verhältnisse auf, wie der im Anfang beschriebene Hauptfall. Es wurde bei abgestorbener Frucht operiert, ohne daß klinische Symptome bereits eingetretener Zersetzung von Fruchtsack oder Placenta vorhanden gewesen wären.

Das Hauptaugenmerk bei der Auswahl und Verwertung der Literaturangaben ist auf die Stellung der klinischen Diagnose, auf die Art des Operationsverfahrens und den endlichen Ausgang gerichtet gewesen. Eine ganze Reihe von Fällen ist nicht in die Tabellen aufgenommen worden, weil die mangelhaften Angaben über diese 3 Punkte eine statistische Verwertung nicht zuließen.

In 36 der 37 Fälle wurde mit Bauchschnitt operiert. Die vaginale Operationsmethode wurde nur in dem von Donald mitgeteilten und unter III. angeführten Falle anwandt, weil durch den Bauchschnitt die Insertionsstelle der Placenta getroffen worden war. Die Verhältnisse waren hierbei insofern besonders günstige, als das hintere Scheidengewölbe durch den Kindskopf vorgetrieben und der Operation somit gewissermaßen der Weg geebnet war. Es wurde mit Incision, Kranioklasie und nachfolgender Extraktion des Foetus vorgegangen und die Genesung nach einer sehr langwierigen spontanen Abstoßung von Placenta- und Fruchtsackresten herbeigeführt.

In allen übrigen Fällen wurde der Bauchschnitt gewählt, da die Kolpotomia posterior nach den von Wert schon im Jahre 1889 festgelegten Indikationen eben nur dann Platz greifen soll, wenn die Placenta nachweisbar nicht im Douglas haftet, oder wenn der Fruchtsack Sitz septischer Vorgänge ist.

Bei den unter I. angeführten 15 Fällen ist keine radikale Entfernung von Fruchtsack und Placenta vorgenommen worden. Die Operation ist in der Art vor sich gegangen, daß nach der Extraktion des Foetus und Entfernung der ablösbaren Teile von Fruchtsack und Placenta der freie Rand des Fruchtsackrestes in die Bauchwunde eingenäht und unter Tamponade und Drainage die völlige Abstoßung abgewartet wurde. In dieser Maßnahme liegt eine beträchtliche Verzögerung der Heilung, die in dem unter 5 angeführten von Pouchet mitgeteilten Falle über ein halbes Jahr in Anspruch nahm. In Fall 1 und 2 wurde die Genesung durch langwierige Bauchfisteln verzögert, einige weitere Fälle wiesen einen in vielfacher Beziehung schweren Heilungsverlauf auf, und in Fall 16 trat am 15. Tage nach der Operation der Tod an Herzschwäche infolge von Septikämie ein.

Die 2. Tabelle bringt 21 Fälle, bei denen es gelang, den Fruchtsack in toto auszuschälen und zu exstirpieren, oder wenigstens nach Incision und Extraktion der Frucht alles foetale Gewebe zu entfernen. Auch hier waren durch feste und außerordentlich reich vaskularisierte Verwachsungen zum Teil recht schwierige Verhältnisse gegeben, die in den unter 10 und 14 angeführten von Hermann und Leopold mitgeteilten Fällen die supravaginale Amputatio Uteri nötig machten. Weiterhin verdient die häufiger mit gutem Erfolge vorgenommene Unterbindung der Spermatica und Uterina besondere Erwähnung, da die enorme Volumenszunahme eines nicht rupturierten tubaren Fruchtsacks durchaus auf Rechnung der Blutversorgung durch diese beiden Gefäße zu setzen ist.

Die Heilung verlief in 17 der 21 Fälle ungestört, in Fall 16 wurde sie durch einen infolge einer in der Bauch-

höhle zurückgelassenen Kompresse bedingten Beckenabsceß, in Fall 17 und 20 durch spätheilende Bauchfisteln verzögert; Fall 14 zeichnete sich im allgemeinen durch einen schweren Heilungsverlauf aus.

Aus der Zeit, die zwischen Fruchttod und Operation verstrichen war, lassen sich auch nach dem hier vorliegenden Material bestimmte Schlüsse für die Wahl des Zeitpunktes der Operation ziehen. Fall 15 — Operation 3 Wochen nach Fruchttod — verlief zwar ebenso glatt wie Fall 18 — Operation 8 Jahren nach Fruchttod; bemerkenswert aber dafür, ob ein absichtliches Hinausschieben der Operation zum Zwecke der Obliteration des Kreislaufes des extrauterinen Placentarbodens zweckdienlich ist, ist der unter II. 17 angeführte von Walter mitgeteilte Fall, in dem die Operation absichtlich um 3 Wochen verschoben wurde, aber gleichwohl die Lösung der Placenta zu einer nahezu lebensbedrohlichen Blutung führte.

Zur klinischen Diagnose der Extrauterinschwangerschaften im vorgeschrittenen Stadium kann die vorliegende Sammlung insofern etwas beitragen, als sie einige differentialdiagnostisch bemerkenswerte Fälle enthält, welche die oft beträchtliche Schwierigkeit beleuchten. Von der Verwertung der Menstruationskurve glaube ich absehen zu können, da für diese diagnostische Handhabe besonders das Frühstadium der Extrauterinschwangerschaft in Frage kommt und für ihre richtige Beurteilung bereits sehr viel günstigeres Material bearbeitet worden ist. Erwähnen will ich nur, daß analog dem zu Anfang beschriebenen Falle auch weitere Mitteilungen vorliegen, nach denen während des ganzen Verlaufes der Schwangerschaft bis zum Tode der Frucht keinerlei Blutungen aufgetreten sind.

Von den 37 Fällen wurde 15 mal die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft richtig gestellt. Bei lebender Frucht, deutlichen Herztönen, häufig direkt unter der Bauchwand fühlbaren Kindsbewegungen und mäßig vergrößertem von dem Tumor isolierbaren Uterus ohne weiteres gegeben,

wird die Diagnose nach eingetretenem Fruchttod beträchtlich erschwert In Fall I. 5, I. 11, und II. 1 war uterine Schwangerschaft angenommen worden, und der Fehler wurde erst bei der Operation selbst erkannt. Diese beiden letzten Fälle erinnern in vielfacher Beziehung an den vorn beschriebenen Fall. Während dort der Ursprung der Fehldiagnose einmal in den Incarcerationsbeschwerden des angeblich graviden Uterus im 3. Monat und weiterhin in der Perforation desselben bei der Feststellung seiner Größenverhältnisse durch die Sonde begründet lag, ist die Fehlerquelle in Fall I. 11 in der Sondierung der einen Tube zu suchen; in Fall II. 1 wurde gleichfalls in Erinnerung einer im 3. Monat angenommenen Incarceratio uteri gravidi die Rentention eines intrauterin gelegenen Foetus diagnosticiert.

In Fall I. 6 und II. 17 konnte die diagnosticierte Uterinschwangerschaft schließlich noch richtig als ektopisch erkannt werden, obwohl es im ersten Falle unmöglich blieb, den Uterus durch die Untersuchung vom Tumor zu isolieren. In Fall II. 15 wurde zur Einleitung der Geburt des angeblich im Uterus retinierten Foetus ein Ballon durch den Cervikalkanal eingeführt und erst nach diesen Maßnahmen der Uterus leer gefunden. In den Fällen II. 10, II. 16 und II. 18 wurde Uterusfibrom, Ovarialcystom und Myom diagnosticiert, und erst der Operationsbefund konnte den Irrtum aufklären. In Fall II. 20 blieb der Untersucher überhaupt im Unklaren, bis durch Kurettage des Uterus Placentargewebe gewonnen und die Schwangerschaft als eine in Uterus und Tube entwickelte erkannt wurde.

Die übrigen Mitteilungen geben für die Stellung der Diagnose keine Anhaltspunkte.

Der Art der Schwangerschaft nach wurden 12 Tubargraviditäten mit Sicherheit nachgewiesen; 2 Fälle trugen ausgesprochen intraligamentären, einer interstitiellen Charakter. Der unter II. 19 angeführte Fall wurde als Fimbrienschwangerschaft erkannt; I. 10, II. 12 und II. 14 als

tubo-ovarial und II. 1 und 18 als Ovarialschwangerschaften angesprochen. Der seltene Fall von Entwickelung der Schwangerschaft in einer Tubo-Ovarialcyste liegt in II. 5 vor; I. 15 stellt eine linksseitige tubo-abdominale Schwangerschaft dar, die weiterhin ganz abdominal wurde, und in Fall II. 2 will der Verfasser eine primäre Bauchschwangerschaft mit Sicherheit nachgewiesen haben. In Fall II. 4 und 9 konnte der Nachweis, ob tubar oder tubo-ovarial, nicht erbracht werden.

Wenn es mir trotz des geringen Materials gestattet sein soll, einige Schlußfolgerungen für die Zeit und Art der operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaften bei totem Kind zu ziehen, so erscheint es mir zunächst durchaus illusorisch, in dem absichtlichen Hinzögern der Operation nach eingetretenem Fruchttod einen Vorteil suchen zu wollen. Der unter II. 17 angeführte und oben bereits besprochene Fall, bei dem die beabsichtigte 3wöchentliche Retention des abgestorbenen Foetus durch Obliteration des Kreislaufs des extrauterinen Placentarbodens eine annähernd unblutige Entfernung der Placenta ermöglichen sollte, ist allein Beweis genug für das Unzulässige dieser Auffassung.

Was die Art des Operationsverfahrens angeht, so ist der Radicaloperation ohne Zweifel der Vorzug zu geben. Die 17 mit partieller Resektion des Fruchtsacks mehr exspektativ behandelten Falle erbrachten neben einem fast durchweg erheblich verzögerten Heilungsverlauf und sonstigen Komplikationen 2 Bauchfisteln und 1 Exitus. Die 21 mit Totalexstirpation behandelden Patientinnen erfreuten sich einer ungleich schnelleren und glatteren Genesung. Von den beiden Bauchfisteln, die auch hierbei die völlige Heilung hinausschoben, war eine auf bereits vorhandene klinisch noch nicht erkennbare septische Vorgänge im Fruchtsack zurückzuführen. Ein Todesfall wurde unter diesen 21 Fällen nicht beobachtet.

Es dürfte demnach, sobald die Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft mit abgestorbenem Kind sicher gestellt

ist, sofort und zwar mit möglichst radikaler Entfernung von Fruchtsack und Placenta zu operieren sein.

Wenn ich im Vorstehenden immer davon ausgegangen bin, daß in jedem Falle operiert werden soll, so könnte dieser Auffassung eine große Reihe von Beobachtungen entgegengestellt werden, die beweisen, daß abgestorbene, extrauterin gelagerte Früchte Jahrzehnte hindurch, ja zeitlebens ohne nennenswerte Beschwerden getragen wurden. Dennoch ist nicht von der Hand zu weisen, daß früher oder später Verhältnisse eintreten können, die das Leben der Mutter in hohem Maße gefährden. Vornehmlich sind das die Fälle, bei denen infolge extraperitonealer Entwickelung des Fruchtsacks und breiter flächenhafter Abhebung des Peritoneums von den Beckenorganen ein inniger Zusammenhang des Fruchtsacks mit dem Darm herbeigeführt und der Überwanderung der den Darmkanal beständig bevölkerten Bakterien Tür und Tor geöffnet wird. Auf diesem Wege kommen die Spätinfektionen mit akut septikämischen Prozessen oder langwierigen an allen möglichen Stellen des Abdomens durchbrechenden Eiterungen zustande. Aus diesem Grunde wird die Operation stets anzuraten und nach den oben angegebenen Grundsätzen durchzuführen sein. In unserem zu Anfang geschilderten Falle wurde die für die Operation wünschenswerte diagnostische Sicherheit zwar erst ziemlich spät gewonnen, aber der sofortige Eingriff im Sinne der durch die Stielung etwas begünstigten Radikaloperation zeitigte trotz der starken und reich vaskularisierten Verwachsungen einen schönen Erfolg.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Werth, für die gütige Überlassung der Arbeit, sowie den Herren Assistenzärzten der Klinik für die liebenswürdige Anleitung und Unterstützung meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Lebenslauf.

Ich, Hans Erich Fritze wurde am 30. Januar 1877 als zweiter Sohn des Gutsbesitzers Edward Fritze in Tiefensee (Prov. Sachsen) geboren und bin evangelischer Konfession. Ich besuchte die Lateinische Hauptschule zu Halle a/S., das König-Wilhelms-Gymnasium zu Magdeburg und das Gymnasium zum heiligen Kreuz zu Dresden, wo ich zu Ostern 1898 die Reifeprüfung bestand. Ich besuchte die Universitäten Leipzig und Kiel, wo ich das Tentamen physicum, am 9. Juni 1903 die ärztliche Staatsprüfung und am 11. Juni das Rigorosum bestand.